

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 8月26日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-244808

[ST.10/C]:

[JP2002-244808]

出 願 人

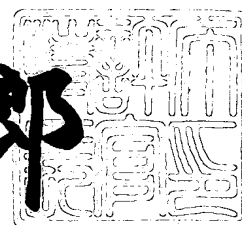
Applicant(s):

日本電気株式会社

2003年 6月20日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3048653

【書類名】 特許願

【整理番号】 53210745

【提出日】 平成14年 8月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/58

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

 【氏名】 片山 秀幸

【特許出願人】

 【識別番号】 000004237

 【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100064621

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 山川 政樹

 【電話番号】 03-3580-0961

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 006194

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9718363

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電子メールの文字を入力する入力手段と、前記電子メールの内容を表示する表示手段とを有し、電子メールの作成、表示および送受信機能を備えた携帯端末装置において、

前記入力手段により入力された文字列をプレビュー表示に変換し、このプレビュー表示を前記表示手段に表示する変換手段
を備えたことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の携帯端末装置において、
前記変換手段は、前記文字列を所定の書式のプレビュー表示に変換することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 3】 請求項 2 記載の携帯端末装置において、
前記所定の書式は、前記電子メールの宛先となる端末装置の端末表示手段に表示される前記文字列の書式である
ことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 4】 請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の携帯端末装置において、
前記変換手段は、前記プレビュー表示において、前記文字をドットで表現することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 5】 請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の携帯端末装置において、
前記プレビュー表示における 1 行当たりの文字数を設定する第 1 の設定手段をさらに備えたことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 6】 請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の携帯端末装置において、
前記入力手段により入力された文字が所定の文字数を超えると、この所定の文字数を超える文字の前に改行コードを挿入する挿入手段
をさらに備えたことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 7】 請求項 3 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の携帯端末装置において、

前記端末表示手段の 1 行に表示するものとして前記入力手段により入力された文字が所定の文字数を超えると、この所定の文字数を超える文字の前に改行コードを挿入する挿入手段

をさらに備えたことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 8】 請求項 6 または 7 記載の携帯端末装置において、
前記所定の文字数を設定する第 2 の設定手段
をさらに備えたことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 9】 請求項 3 ないし 8 のいずれか 1 項に記載の携帯端末装置において、

前記端末表示手段に表示される電子メールの所定の部分の文字を前記表示手段に表示させる表示処理手段

をさらに備えたことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 10】 電子メールの文字を入力する入力手段と、前記電子メールの内容を表示する表示手段とを有し、電子メールの作成、表示および送受信機能を備えた携帯端末装置において、

前記電子メールの宛先となる端末装置の端末表示手段に表示される前記電子メールの所定の部分の文字を、前記表示手段に表示させる表示処理手段
を備えたことを特徴とする携帯端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電子メールの機能を搭載した携帯端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、電子メール機能を備えた携帯電話機、PHS(Personal Handy-phone System)、PDA(Personal Digital Assistant)等の携帯端末装置が広く普及している。
このような携帯端末装置で電子メールを作成する場合、携帯端末装置のユーザは

、電子メールの宛先となる端末装置の画面に電子メールが読みやすく表示されるよう、スペースや改行などを挿入することにより電子メールの文章の体裁を整える場合がある。このようにすると、宛先が携帯電話機、PHSまたはPDA等の携帯端末装置である場合、これらの画面には、送信元の携帯端末装置の画面で確認したのと同等の体裁の文章が表示される。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、宛先となる端末装置がPC(Personal Computer)等である場合、受信することができるデータ量が多い、画面が携帯端末装置より大きいなどの理由からPC等の宛先端末装置の画面の1行に表示される文字数が携帯端末装置とは異なるため、従来の携帯端末装置では、この携帯端末装置の画面で確認したのと同等の体裁の文章がPC等の画面に表示されとは限らなかった。このため、従来の携帯端末装置では、携帯端末装置の画面で電子メールの文章の体裁を整えたとしても、宛先となるPCの画面にはわかりにくい文章が表示されることがあった。

そこで、本発明は、上述したような課題を解決するためになされたものであり、宛先となる端末装置の画面に表示される電子メールの文章の体裁を確認することができる携帯端末装置を提供することを目的とする。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

上述したような課題を解決するために本発明にかかる携帯端末装置は、電子メールの文字を入力する入力手段と、電子メールの内容を表示する表示手段とを有し、電子メールの作成、表示および送受信機能を備えた携帯端末装置において、入力手段により入力された文字列をプレビュー表示に変換し、このプレビュー表示を表示手段に表示する変換手段を備えたことを特徴とする。この携帯端末装置によれば、表示手段には電子メールの文字列がプレビュー表示に変換されて表示される。

【 0 0 0 5 】

上記携帯端末装置において、変換手段は、文字列を所定の書式のプレビュー表示に変換するようにしてもよい。

また、上記携帯端末装置において、所定の書式は、電子メールの宛先となる端末装置の端末表示手段に表示される文字列の書式であるようにしてもよい。この携帯端末装置によれば、プレビュー表示では、電子メールの宛先となる端末装置における画面等の端末表示手段に表示される電子メールの文字列の書式が表示される。

【 0 0 0 6 】

上記携帯端末装置において、変換手段は、プレビュー表示において、文字をドットで表現する。この携帯端末装置によれば、プレビュー表示にすると、表示手段には、電子メールの文字列がドットで表示される。

【 0 0 0 7 】

上記携帯端末装置において、プレビュー表示における 1 行当たりの文字数を設定する第 1 の設定手段をさらに備えるようにしてもよい。この携帯端末装置によれば、プレビュー表示において、表示手段の 1 行に表示する文字数は、適宜自由に設定することができる。

【 0 0 0 8 】

上記携帯端末装置において、入力手段により入力された文字が所定の文字数を超えると、この所定の文字数を超える文字の前に改行コードを挿入する挿入手段をさらに備えるようにしてもよい。この携帯端末装置によれば、電子メールの文字列には、所定の文字数ごとに改行コードが挿入される。

また、端末表示手段の 1 行に表示するものとして入力手段により入力された文字が所定の文字数を超えると、この所定の文字数を超える文字の前に改行コードを挿入する挿入手段をさらに備えるようにしてもよい。この携帯端末装置によれば、端末表示手段に送信される電子メールの文字列には、所定の文字数ごとに改行コードが挿入される。

【 0 0 0 9 】

上記携帯端末装置において、所定の文字数を設定する第 2 の設定手段をさらに備えるようにしてもよい。この携帯端末装置によれば、電子メールの文字列に改行コード挿入する間隔を適宜自由に設定することができる。

【 0 0 1 0 】

また、上記携帯端末装置において、端末表示手段に表示される電子メールの所定の部分の文字列を表示手段に表示させる表示処理手段をさらに備えるようにしてもよい。この携帯端末装置によれば、端末表示手段に表示される電子メールの所定の部分の文字列を表示部に表示させることができる。

【 0 0 1 1 】

また、本発明にかかる携帯端末装置は、電子メールの文字を入力する入力手段と、前記電子メールの内容を表示する表示手段とを有し、電子メールの作成、表示および送受信機能を備えた携帯端末装置において、前記電子メールの宛先となる端末装置の端末表示手段に表示される前記電子メールの所定の部分の文字を、前記表示手段に表示させる表示処理手段を備えたことを特徴とする。この携帯端末装置によれば、この携帯端末装置によれば、端末表示手段に表示される電子メールの所定の部分の文字列を表示部に表示させることができる。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明にかかる携帯端末装置の実施の形態について詳細に説明する。

〔第 1 の実施の形態〕

まず、図 1 を参照して、第 1 の実施の形態にかかる携帯電話機の構成について説明する。図 1 は、第 1 の実施の形態にかかる携帯電話機の構成を示すブロック図である。なお、本実施の形態において、携帯端末装置として携帯電話機を例に説明するが、携帯端末装置は携帯電話機に限定されず、例えばPHS(Personal Handy-phone System)、PDA(Personal Digital Assistant)などの電子メール機能を備えた各種携帯端末装置に適用することができる。

【 0 0 1 3 】

本実施の形態にかかる携帯電話機 1 は、無線部 2 と、表示部 3 と、操作部 4 と、記憶部 5 と、制御部 6 とを少なくとも有する。

【 0 0 1 4 】

無線部 2 は、図示しないアンテナを介して基地局と送受信する各種無線信号を変復調する。

表示部 3 は、液晶ディスプレイや有機EL(Electro Luminescence)等の表示装置からなり、携帯電話機 1 の各種機能、各種メニュー、電子メールの内容（電子メールの本文、プレビュー表示、部分表示）等を表示する。

操作部 4 は、キー、ポインティングデバイスまたはジョグシャトル等の携帯電話機 1 のユーザの操作入力や文字入力などを検出する装置からなり、検出したユーザの操作入力を制御部 6 に送出することにより入力手段としての機能を実現する。

記憶部 5 は、携帯電話機 1 の通話機能や電子メール機能などの各種機能を実現するためのプログラムや各種機能を実行するための設定等を記憶する。

【 0 0 1 5 】

制御部 6 は、ハードウェア資源とソフトウェア資源が協働することにより、通話機能、電子メール機能、プレビュー表示機能および文字数設定機能などの携帯電話機 1 の各種機能を実現する。また、制御部 6 は、電子メールの文章をドット表示などの文字以外の形態に変換することにより変換手段として、プレビュー表示時に 1 行に表示する文字数を設定することにより第 1 の設定手段としての機能を実現する。

【 0 0 1 6 】

次に、図 2、3 を参照して、本実施の形態にかかる携帯電話機 1 の動作について説明する。図 2 は第 1 の実施の形態にかかる携帯電話機 1 の文字数設定機能の動作を示すフローチャート、図 3 は第 1 の実施の形態にかかる携帯電話機 1 のプレビュー表示機能の動作を示すフローチャートである。

【 0 0 1 7 】

まず、図 2 を参照して、本実施の形態にかかる携帯電話機 1 の文字数設定機能の動作について説明する。

ユーザによる操作入力を操作部 4 が検出すると（ステップ S 2 0 1）、制御部 6 は、ユーザがメニュー表示における文字数設定機能を選択したか否かを判定する（ステップ S 2 0 2）。

ユーザが文字数設定機能以外のメニューを選択した場合（ステップ S 2 0 2 : N O）、携帯電話機 1 は、ユーザが選択したメニューの処理を行い（ステップ S

2 0 8)、その処理が終了次第、動作を終了する。

【0 0 1 8】

ユーザが文字数設定機能を選択した場合（ステップ S 2 0 2 : Y E S）、制御部 6 は、携帯電話機 1 で作成している電子メールを、プレビュー表示において 1 行につき何文字ずつ表示するか設定するよう、表示部 3 にその旨を表示させる（ステップ S 2 0 3）。なお、この際、例えば「5 文字～1 0 0 文字」などのように、プレビュー表示において 1 行に表示させる文字数の範囲を表示することもできる。これによりユーザは、その範囲を参照して 1 行に表示される文字数を選択することができる。

【0 0 1 9】

表示部 3 に表示された指示に基づいてユーザによる操作入力を操作部 4 が検出すると（ステップ S 2 0 4）、制御部 6 は、ユーザによる操作入力が確定したか否かを判定する（ステップ S 2 0 5）。

操作入力が確定しない場合（ステップ S 2 0 5 : N O）、制御部 6 は、ステップ S 2 0 3 に戻る。

【0 0 2 0】

操作入力が確定した場合（ステップ S 2 0 5 : Y E S）、制御部 6 は、ユーザが操作部 4 により入力した値が、所定の文字数の範囲内であるか否かを確認する（ステップ S 2 0 6）。

入力された値が所定の範囲外である場合（ステップ S 2 0 6 : N O）、制御部 6 は、ステップ S 2 0 3 に戻る。

入力された値が所定の範囲内である場合（ステップ S 2 0 6 : Y E S）、制御部 6 は、その値（設定値）を記憶部 5 に記憶する（ステップ S 2 0 7）。

【0 0 2 1】

上述したように本実施の形態にかかる携帯電話機 1 は、プレビュー表示において、1 行につき何文字まで表示部 3 に表示するかを適宜自由に設定することができる。

【0 0 2 2】

次に、図 3 を参照して、本実施の形態にかかる携帯電話機 1 のプレビュー表示

機能の動作について説明する。

制御部 6 は、ユーザが操作部 4 を操作したことを検出すると（ステップ S 3 0 1）、メニュー表示におけるプレビュー表示機能を選択したか否かを判定する（ステップ S 3 0 2）。

ユーザがプレビュー表示機能以外のメニューを選択した場合（ステップ S 3 0 2：N O）、制御部 6 は、ユーザが選択したメニューの処理を行い（ステップ S 3 0 6）、その処理が終了次第動作を終了する。

【 0 0 2 3 】

ユーザがプレビュー表示機能を選択した場合（ステップ S 3 0 2：Y E S）、制御部 6 は、記憶部 5 に記憶されている設定値、つまり 1 行に表示する文字数を読み込み（ステップ S 3 0 3）、この読み込んだ設定値に基づいて、編集中的電子メールの文字列をドット表示に変換していく。詳しく説明すると、制御部 6 は、編集中的電子メールの文章を先頭から 1 文字単位にドット表示（数ドットで 1 文字を表す）に変換していく。連続して文章が構成されている場合、制御部 6 は、設定値までの文字数をドット表示に変換した後に改行を行い、続けて残りの文章をドット表示に変換していく。文字数が設定値に達する前に文章の中に改行コードが挿入されている場合、制御部 6 は、改行コードの前までの文章をドット表示に変換した後に改行を行い、続く文章をドット表示に変換していく。

【 0 0 2 4 】

上述したようにして編集中的電子メールの文章をドット表示に変換すると、制御部 6 は、その変換結果をプレビュー表示として表示部 3 に表示する（ステップ S 3 0 5）。この表示部 3 に表示されるプレビュー表示の一例を図 4 に示す。図 4 は、本実施の形態にかかる携帯電話機 1 のプレビュー表示の一例を示す図である。

【 0 0 2 5 】

図 4（a）に示す表示部 3 には、1 行につき全角で 1 0 文字表示することができる。この図 4（a）に示す文章を、設定値を 2 0 として表示部 3 にプレビュー表示した一例が図 4（b）である。図 4（a）に示す電子メールの文章は、一文ごとに改行コードが挿入されており、一文が 2 0 文字を超える文と超えない文と

が混在している。このため、図 4（b）に示すように、一文が 20 文字を超える文は 2 行以上にわたって連続してドット表示され、一文が 20 文字を超えない文は 1 行のうち文字数に応じた長さでドット表示されている。また、図 4（a）に示す電子メールの文章には、改行コードのみが存在する行がある。この行は、図 4（b）に示すように、ドット表示が存在しない行として表示される。

このように本実施の形態にかかる携帯電話機 1 は、プレビュー表示を実行することにより、編集集中の電子メールの文章を構成する文字列が、宛先となる端末装置の端末表示手段として機能する画面にどのように表示されるか、その書式の体裁を確認することができる。これにより、本実施の形態にかかる携帯電話機 1 は、適宜電子メールの文章中にスペースや改行などを挿入して、電子メールの文章の体裁を整えることができる。

【 0 0 2 6 】

〔第 2 の実施の形態〕

次に、本発明にかかる第 2 の実施の形態について説明する。なお、第 2 の実施の形態は、電子メールの文章に所定の間隔で改行を挿入し、宛先となる端末装置の画面に電子メールの文章がどのように表示されるかその一部（所定の部分）を表示部 3 に表示することができるようにしたものである。そこで、第 2 の実施の形態において、第 1 の実施の形態と同等の構成要素には同じ符号および名称を付し、適宜説明を省略する。

【 0 0 2 7 】

制御部 6 は、ユーザから部分表示を要求する操作入力を操作部 4 が検出すると、編集集中の電子メールの文章が宛先となる端末装置の画面に表示される一部分、例えば所定の行数間の文頭から所定の文字数などを表示部 3 に表示させる部分表示機能を実現することにより表示処理手段としての機能を実現する。また、制御部 6 は、電子メールの本文に改行コードを挿入することにより挿入手段として、改行コードを挿入する位置を設定することにより第 2 の設定手段としての機能を実現する。

【 0 0 2 8 】

次に、図 5 を参照して、本実施の形態にかかる携帯電話機 1 の改行位置設定機

能の動作について説明する。図 5 は、第 2 の実施の形態にかかる携帯電話機 1 の改行位置設定機能の動作を示すフローチャートである。

ユーザによる操作入力を操作部 4 が検出すると（ステップ S 5 0 1）、制御部 6 は、ユーザがメニュー表示における改行文字数設定機能を選択したか否かを判定する（ステップ S 5 0 2）。

ユーザが改行文字数設定機能以外のメニューを選択した場合（ステップ S 5 0 2：NO）、携帯電話機 1 は、ユーザが選択したメニューの処理を行い（ステップ S 5 0 8）、その処理が終了次第、動作を終了する。

【 0 0 2 9 】

ユーザが改行文字数設定機能を選択した場合（ステップ S 5 0 2：YES）、制御部 6 は、携帯電話機 1 で編集している電子メールの文章において、改行コードを挿入する位置を設定するよう、表示部 3 にその旨を表示させる（ステップ S 5 0 3）。この際、例えば「5 文字目～1 0 0 文字目」などのように、改行コードを挿入する位置を文の先頭から数えて何文字目にするか、その文字数の範囲を表示することもできる。これによりユーザは、その範囲を参照して改行コードが挿入される位置を選択することができる。

【 0 0 3 0 】

表示部 3 に表示された指示に基づいてユーザによる操作入力を操作部 4 が検出すると（ステップ S 5 0 4）、制御部 6 は、ユーザによる操作入力が確定したか否かを判定する（ステップ S 5 0 5）。

操作入力が確定しない場合（ステップ S 5 0 5：NO）、制御部 6 は、ステップ S 5 0 3 に戻る。

【 0 0 3 1 】

操作入力が確定した場合（ステップ S 5 0 5：YES）、制御部 6 は、ユーザが操作部 4 により入力した値が、所定の文字数の範囲内であるか否かを確認する（ステップ S 5 0 6）。

入力された値が所定の文字数の範囲外である場合（ステップ S 5 0 6：NO）、制御部 6 は、ステップ S 5 0 3 に戻る。

入力された値が所定の文字数の範囲内である場合（ステップ S 5 0 6：YES

）、制御部 6 は、その入力された値（改行値）を記憶部 5 に記憶する（ステップ S 5 0 7）。

【 0 0 3 2 】

上述したように本実施の形態にかかる携帯電話機 1 は、編集集中の電子メールの文章に改行コードを挿入する位置を適宜自由に設定することができるので、電子メールの文章を構成する文字列の体裁をユーザが所望する体裁に整えることができる。

【 0 0 3 3 】

次に、図 6 を参照して、本実施の形態にかかる携帯電話機 1 の部分表示動作について説明する。図 6 は、第 2 の実施の形態にかかる携帯電話機 1 の部分表示動作を示すフローチャートである。

制御部 6 は、ユーザが操作部 4 を操作したことを検出すると（ステップ S 6 0 1）、メニュー表示におけるプレビュー表示を選択したか否かを判定する（ステップ S 6 0 2）。

ユーザがプレビュー表示機能以外のメニューを選択した場合（ステップ S 6 0 2：NO）、制御部 6 は、ユーザが選択したメニューの処理を行い（ステップ S 6 0 8）、その処理が終了次第動作を終了する。

【 0 0 3 4 】

ユーザがプレビュー表示を選択した場合（ステップ S 6 0 2：YES）、制御部 6 は、記憶部 5 に記憶されている改行値、つまり電子メールの文章において改行コードを挿入する位置を読み込み（ステップ S 6 0 3）、この読み込んだ改行値に基づいて、編集集中の電子メールの文章に改行コードを挿入し、プレビュー表示に変換していく。詳しく説明すると、制御部 6 は、編集集中の電子メールの文章を先頭から 1 文字単位にドット表示（数ドットで 1 文字を表す）に変換していく。改行コードの前までの文章をドット表示に変換し終わると、制御部 6 は、改行を行い、同様に残りの文章をドット表示に変換していく。

【 0 0 3 5 】

上述したように編集集中の電子メールの文章をドット表示に変換すると、制御部 6 は、その変換結果をプレビュー表示として表示部 3 に表示する（ステップ S 6

05)。この際、ユーザから部分表示を要求する操作入力を操作部4が検出すると(ステップS606)、制御部6は、宛先となる端末装置の画面に表示する文章の文頭の10文字を表示部3に表示する(ステップS607)。この表示部3に表示される部分表示の一例を図7に示す。図7は、本実施の形態にかかる携帯電話機1の部分表示の一例を示す図である。

【0036】

図7(a)に示す表示部3は、図4(a)に示す表示部3に表示されている電子メールの文章において20文字目に改行コードを挿入したものをプレビュー表示したものである。図7(a)に示すプレビュー表示は、電子メールの文章の全体の体裁を確認することができる。しかしながら、プレビュー表示では、文頭や文末の文字等を確認することができない。文章によっては、改行位置が変わると電子メールの書き手(ユーザ)が意図していたのとは違う意味に文章の内容をとらえられてしまう場合もある。また、前述したように、宛先となるPCなどの端末装置の画面は一般に表示部3より大きく、かつ表示することができる最大の文字数も表示部3より多いので、PCなどの端末装置の画面に表示される電子メールを、同じ体裁かつユーザが読むことができる文字の大きさで表示部3に表示することは困難である。そこで、本実施の形態では、ユーザによる部分表示を要求する操作入力を操作部4が検出すると、図7(b)に示すように表示部3に部分表示を表示するようにした。宛先となるPCなどの端末装置の画面には、図7(c)に示すように、1行につき20文字ごとに改行された文章が表示されるが、この文章の先頭の行から8行目までの各行の文頭から10文字目までの部分を表示したのが図7(b)である。このようにすることにより、本実施の形態にかかる携帯電話機1は、所定の位置で改行された各行の文頭など、宛先の端末装置の画面に表示される所定の書式の文章表示のうち、携帯電話機の表示部3の表示能力にあわせた任意のm行n文字を確認することができるので、宛先の端末装置の画面に表示される電子メールの文章の体裁を確認でき、ユーザが意図した通りに文章の体裁を整えることが可能となる。

【0037】

なお、本実施の形態において、電子メールの文章の1行目から8行目までの各

行の文頭から 10 文字目までが表示部 3 に部分表示されるようにしたが、表示される文字数は、1 行目から 8 行目までの各行の文頭から 10 文字目までに限定されず、表示部 3 において 1 行分に表示できる文字数の範囲内で適宜自由に設定することができる。

また、本実施の形態において、電子メールの文章の各行の文頭が部分表示されるように設定したが、部分表示をする場所は、文頭に限らず、例えば文末や文中など、適宜自由に設定することができる。この際、部分表示をする場所は、操作部 4 を操作することによりスクロールさせることもできる。

さらに、本実施の形態において、電子メールの文章の所定の箇所に改行コードを挿入せずに部分表示をするようにしてもよい。

【 0 0 3 8 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、電子メールの文字列をドット表示などの他の形態に変換して表示手段に表示することにより、宛先となる端末装置の端末表示手段に表示される電子メールの本文を構成する文字列の体裁を確認することができる。

また、本発明によれば、表示部の 1 行に表示される他の形態の数量を設定することができるので、宛先となる端末装置の端末表示手段に表示される電子メールの本文の本文を構成する文字列の体裁を詳細に確認することができる。

【 0 0 3 9 】

また、本発明によれば、電子メールの文章の所定の位置に改行コードが挿入されるので、宛先となる端末装置の端末表示手段に表示される電子メールの文章の体裁を確認できるのみならず、所定の体裁に電子メールの文章の体裁を整えることができる。

さらに、本発明によれば、電子メールの文章の所定の位置に改行コードを挿入することができるので、宛先となる端末装置の端末表示手段に表示される電子メールの文章の体裁を確認できるのみならず、所定の体裁に電子メールの文章の体裁を整えることができる。

また、本発明によれば、宛先となる端末装置の端末表示手段に表示される電子

メールの文章の所定の部分を表示部に表示することができるので、所定の体裁に電子メールの文章を整えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 第 1 の実施の形態にかかる携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図 2】 第 1 の実施の形態にかかる携帯電話機 1 の文字数設定機能の動作を示すフローチャートである。

【図 3】 第 1 の実施の形態にかかる携帯電話機 1 のプレビュー表示機能の動作を示すフローチャートである。

【図 4】 第 1 の実施の形態にかかる携帯電話機 1 のプレビュー表示の一例を示す図である。

【図 5】 第 2 の実施の形態にかかる携帯電話機 1 の改行位置設定機能の動作を示すフローチャートである。

【図 6】 第 2 の実施の形態にかかる携帯電話機 1 の部分表示機能の動作を示すフローチャートである。

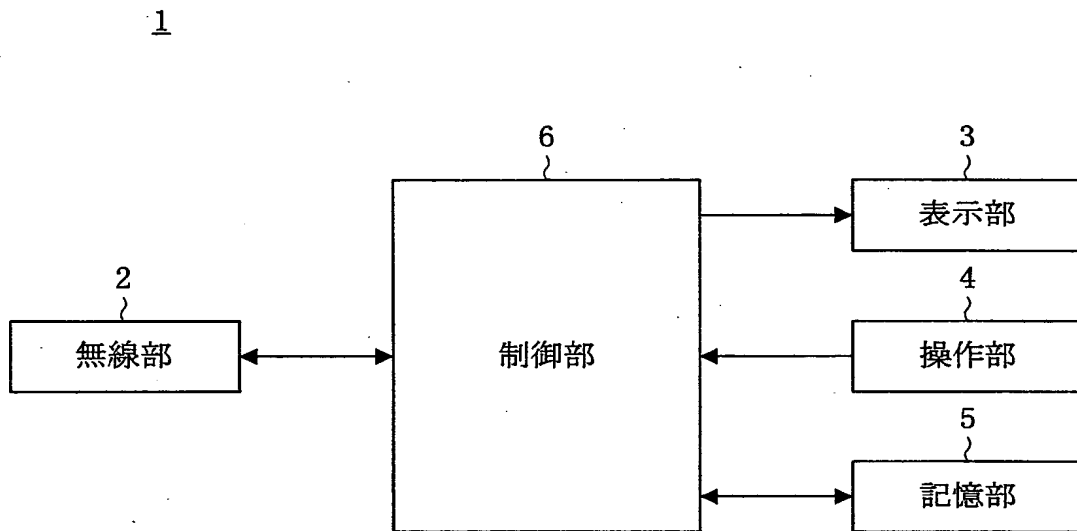
【図 7】 本実施の形態にかかる携帯電話機 1 の部分表示の一例を示す図である。

【符号の説明】

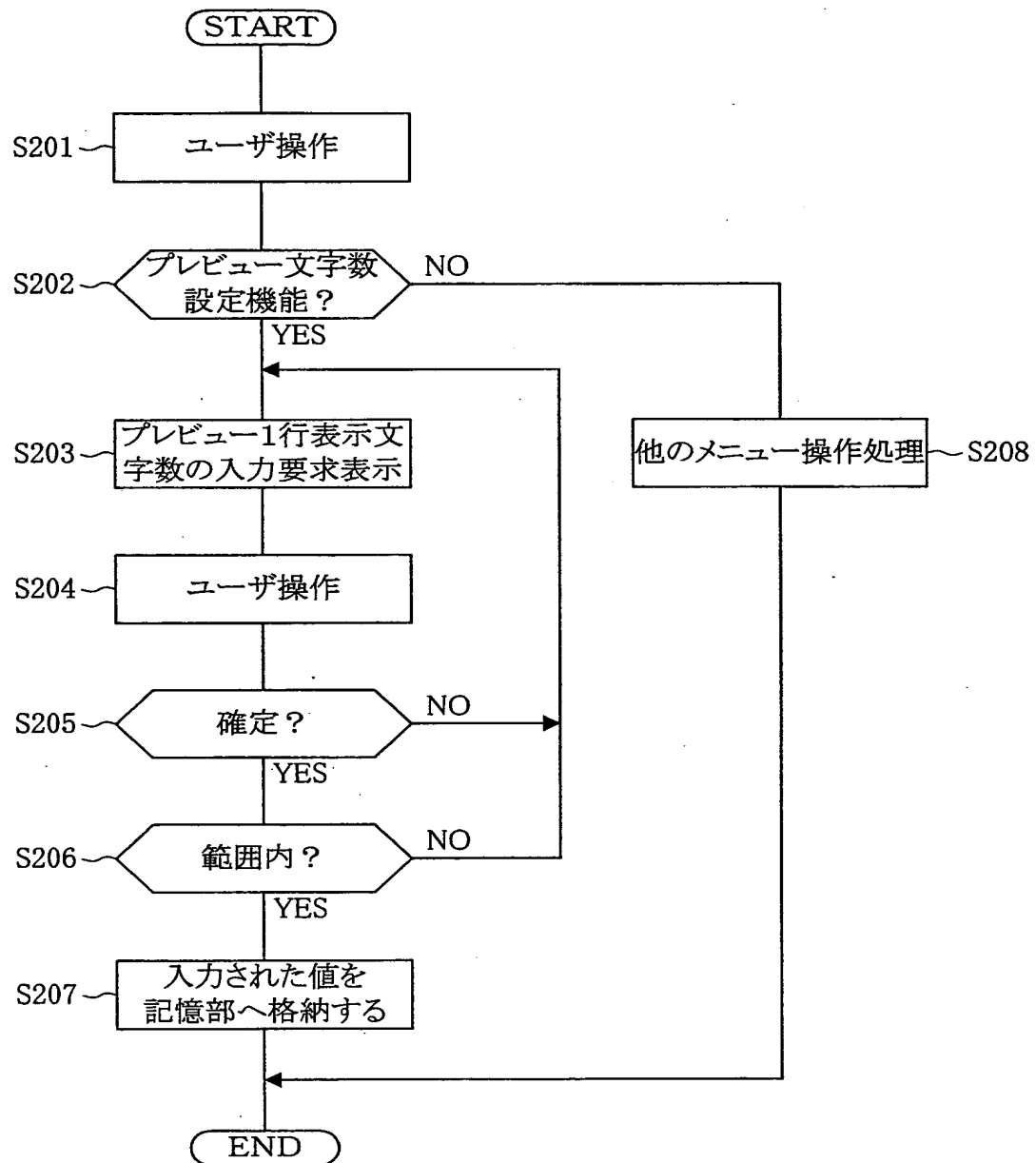
1 …携帯電話機、 2 …無線部、 3 …表示部、 4 …操作部、 5 …記憶部、 6 …制御部。

【書類名】 図面

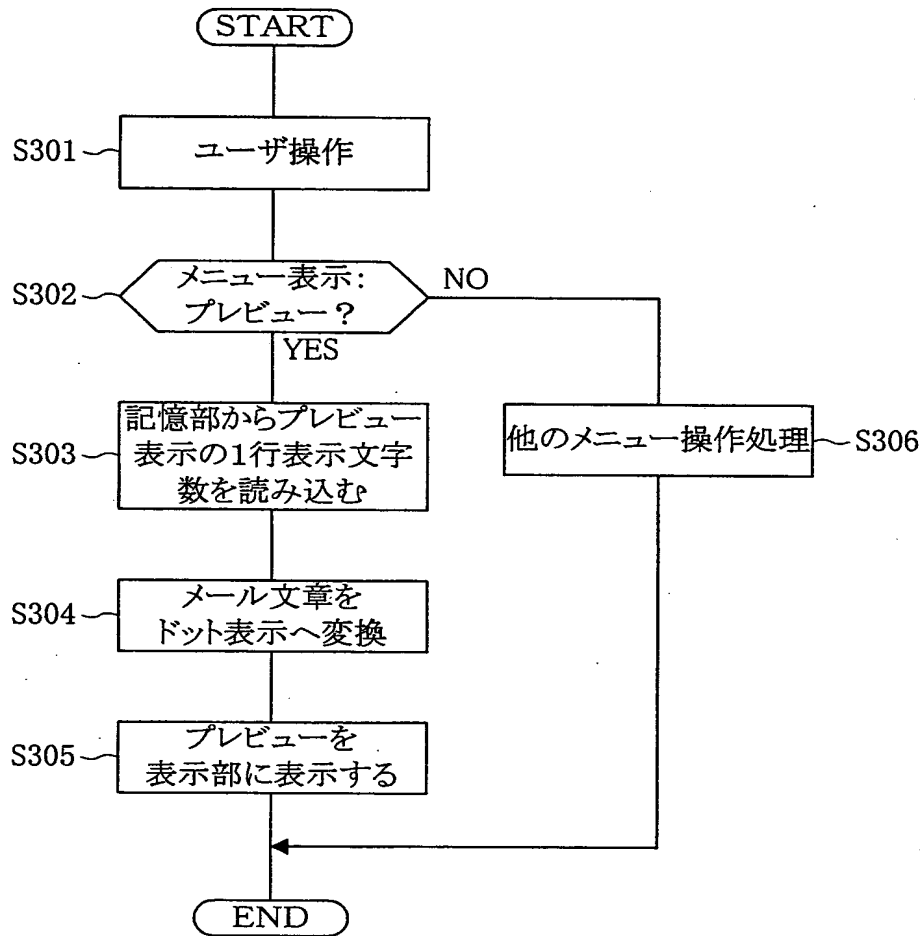
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

左記のメール文章を1行20文字の設定で
プレビュー表示した場合

全角10文字表示の場合
(「↓」は改行マークを示す)

いつもお世話になって
おります。↓
太郎@日本です。↓
↓
先日、依頼を受けまし
た、カタログのご請求
につきまして送付いた
しましたので、ご連絡
させていただきます。↓
↓
以上、宜しくお願い致
します。↓

プレビュー表示

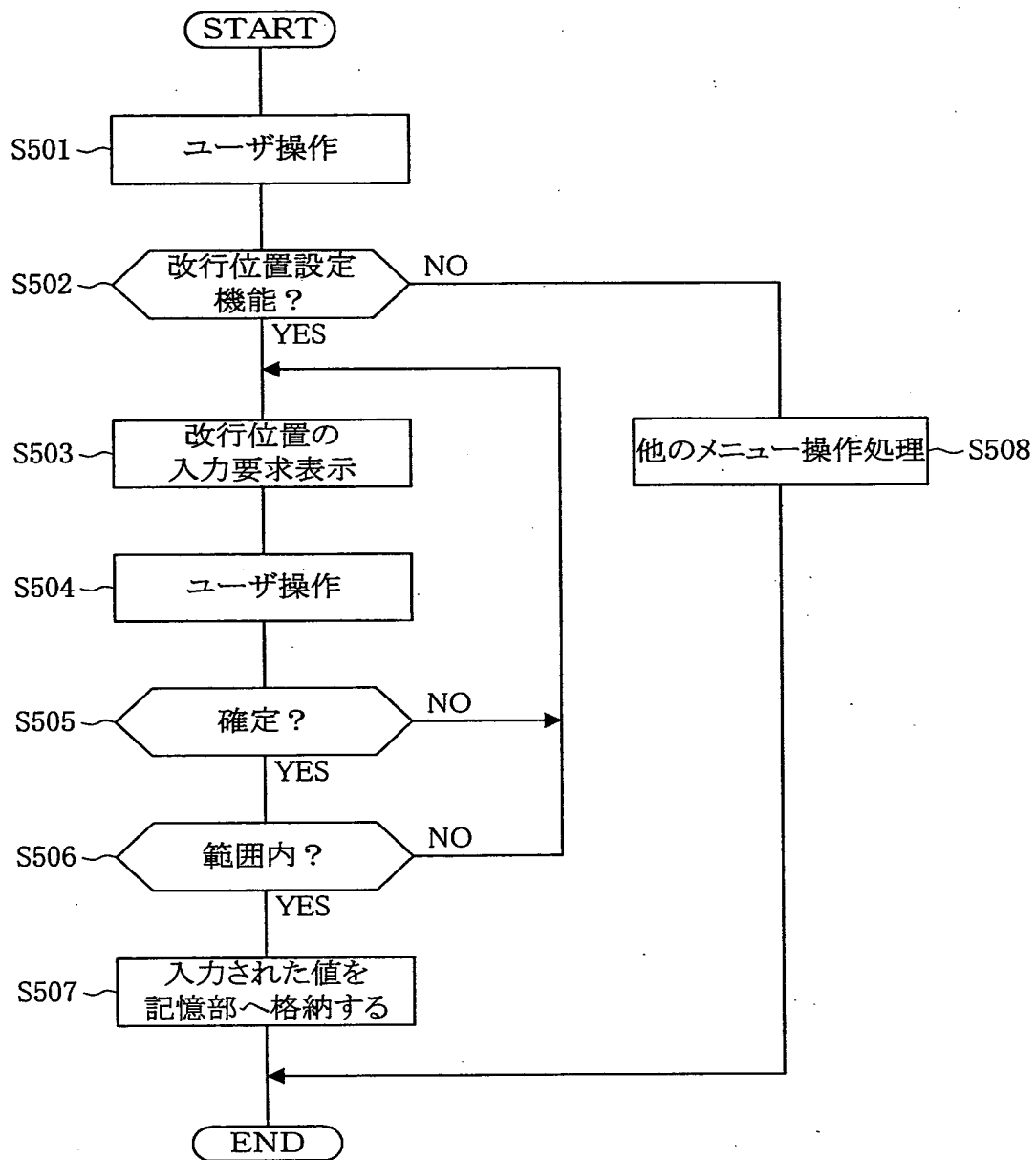
3

3

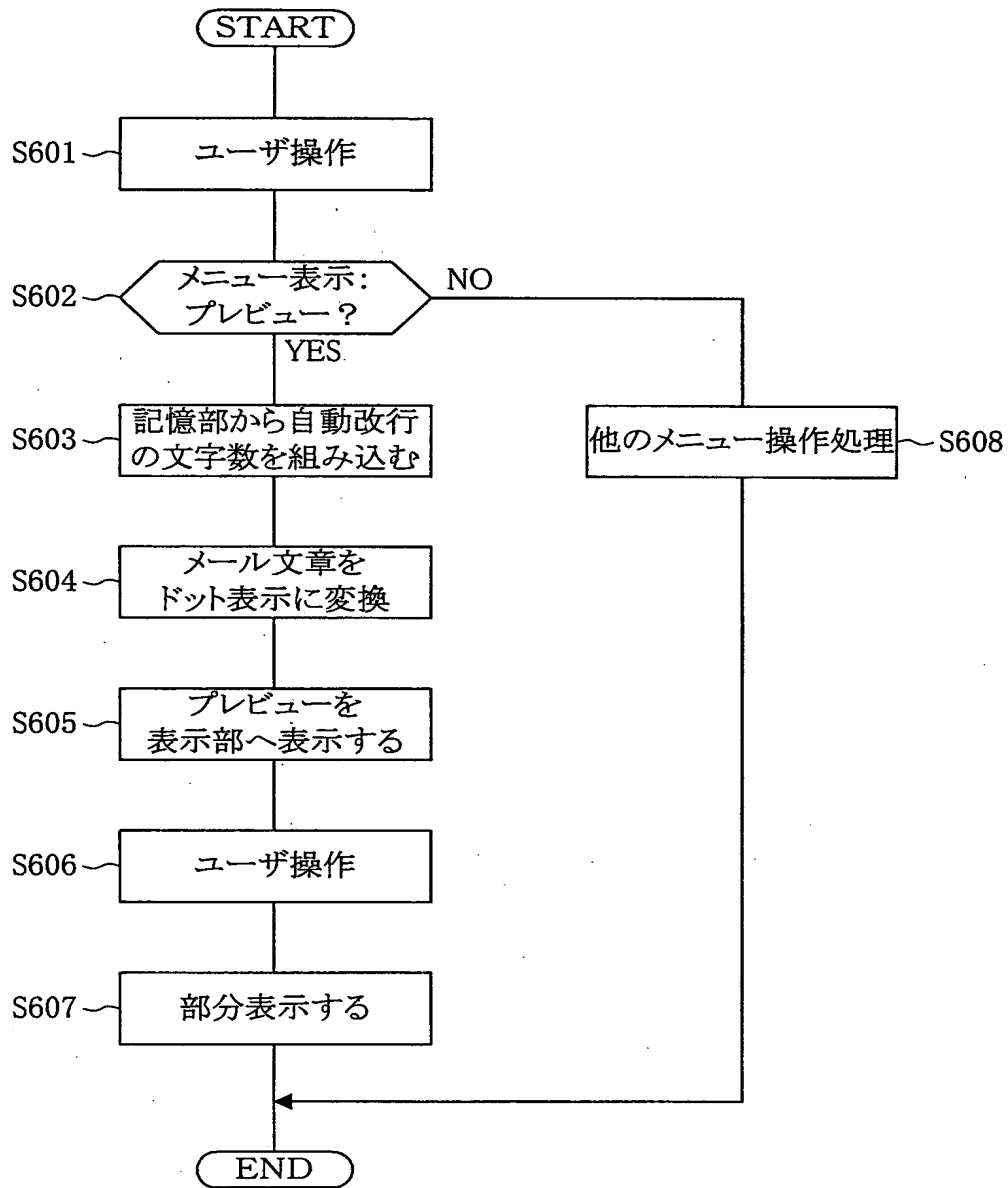
(b)

(a)

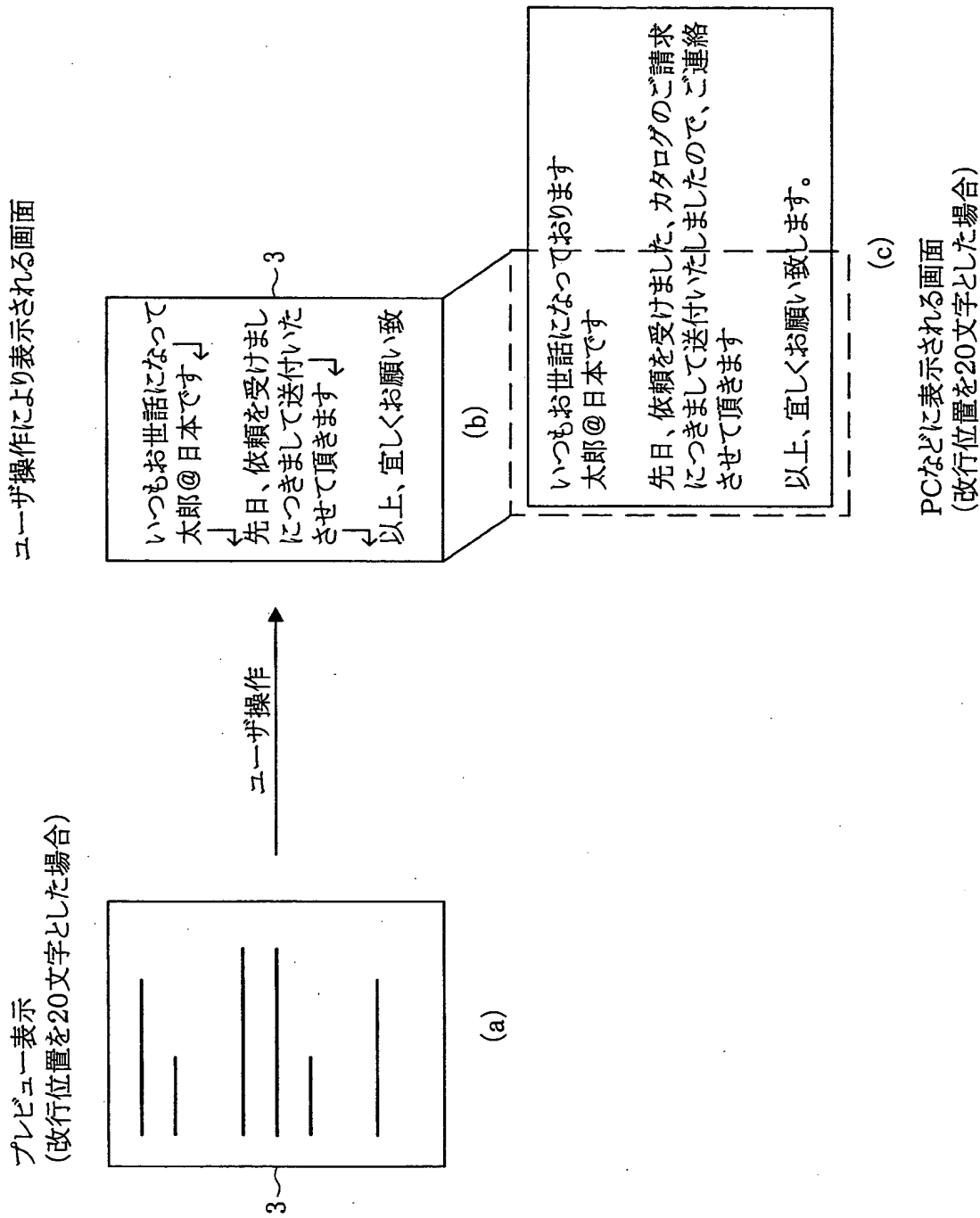
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 宛先となる端末装置の画面に表示される電子メールの文章の体裁を確認することができる携帯端末装置を提供する。

【解決手段】 携帯電話機 1 は、図示しないアンテナを介して基地局と送受信する各種無線信号を変復調する無線部 2 と、液晶ディスプレイや有機EL等の表示装置からなる表示部 3 と、キー、ポインティングデバイスまたはジョグシャトル等の携帯電話機 1 のユーザの操作入力や文字入力などを検出する操作部 4 と、携帯電話機 1 の通話機能や電子メール機能などの各種機能を実現するためのプログラムや各種機能を実行するための設定等を記憶する記憶部 5 と、ハードウェア資源とソフトウェア資源が協働することにより通話機能、電子メール機能、プレビュー表示機能および文字数設定機能などの携帯電話機 1 の各種機能を実現する制御部 6 とを少なくとも有する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目7番1号
氏 名	日本電気株式会社